

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 3 月 17 日 (17.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/024233 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F04B 27/12

JIDOSHOKKI [JP/JP]; 〒4488671 愛知県刈谷市豊田町 2 丁目 1 番地 Aichi (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/011373

(22) 国際出願日: 2004 年 8 月 6 日 (06.08.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-310291 2003 年 9 月 2 日 (02.09.2003) JP  
特願2003-326962 2003 年 9 月 18 日 (18.09.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 豊田自動織機 (KABUSHIKI KAISHA TOYOTA

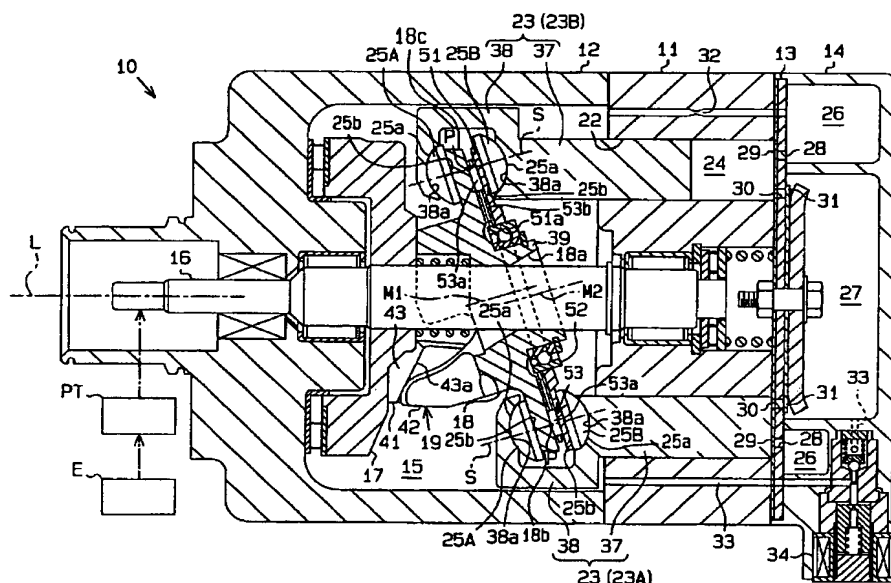
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 栗田 創 (KURITA, Hajime) [JP/JP]; 〒4488671 愛知県刈谷市豊田町 2 丁目 1 番地 株式会社 豊田自動織機 内 Aichi (JP). 今井 崇行 (IMAI, Takayuki) [JP/JP]; 〒4488671 愛知県刈谷市豊田町 2 丁目 1 番地 株式会社 豊田自動織機 内 Aichi (JP). 村瀬 正和 (MURASE, Masakazu) [JP/JP]; 〒4488671 愛知県刈谷市豊田町 2 丁目 1 番地 株式会社 豊田自動織機 内 Aichi (JP). 深沼 哲彦 (FUKANUMA, Tetsuhiko) [JP/JP]; 〒4488671 愛知県刈谷市豊田町 2 丁目 1 番地 株式会社 豊田自動織機 内 Aichi (JP). 太田 雅樹 (OTA, Masaki) [JP/JP]; 〒4488671 愛知県刈谷市豊田町 2 丁目 1 番地 株式会社 豊田自動織機 内 Aichi (JP). 榎島 史修 (ENOKIJIMA, Fuminobu) [JP/JP]; 〒

[続葉有]

(54) Title: VARIABLE DISPLACEMENT SWASH PLATE TYPE COMPRESSOR

(54) 発明の名称: 容量可変型斜板式圧縮機



(57) Abstract: A variable displacement swash plate type compressor, wherein a first swash plate (18) is connected to a drive shaft (16) so as to be rotated integrally with each other and double-head pistons (23) are anchored to the first swash plate (18) through shoes (25A) and (25B). The pistons (23) are reciprocally moved in the linear direction by the rotation of the first swash plate (18) according to the rotation of the drive shaft (16) to compress refrigerant gas. An annular second swash plate (51) is supported on the first swash plate (18) rotatably relative to each other through a ball bearing (52). The second swash plate (51) is disposed between the first swash plate (18) and the shoes (25B) on a compressive load receiving side slidably on the first swash plate (18) and the shoes (25B). Sloped faces (chamfered parts) are formed at the projected corner parts (18b) and (18c) of the first swash plate (18). Accordingly, the durability of the swash plates and the shoes can be increased.

[続葉有]





4488671 愛知県刈谷市豊田町 2 丁目 1 番地 株式会社  
豊田自動織機 内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 恩田 博宣 (ONDA, Hironori); 〒5008731 岐阜  
県岐阜市大宮町 2 丁目 1 2 番地の 1 Gifu (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可  
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 駆動軸 16 には、第 1 斜板 18 が一体回転可能に連結されている。第 1 斜板 18 には、シュー 25A、  
25B を介して片頭型のピストン 23 が係留されている。駆動軸 16 の回転にともなう第 1 斜板 18 の回転によっ  
て、ピストン 23 が往復直線運動されて冷媒ガスの圧縮が行われる。第 1 斜板 18 には、円環状をなす第 2 斜板  
51 が、ボールベアリング 52 を介して相対回転可能に支持されている。第 2 斜板 51 は、第 1 斜板 18 と、圧縮  
荷重を受ける側のシュー 25B との間において、第 1 斜板 18 及びシュー 25B に対して摺動可能に配設されてい  
る。第 1 斜板 18 の凸角部 18b、18c には傾斜面 (面取り) が設けられている。そのため、斜板及びシューの  
耐久性が向上する。